

Partial English Translation of Japanese Utility Model Laying-open No. 59-65463

Claim for Utility Model Registration

A terminal processing device for a battery within a cabin of an electric vehicle, wherein, in a battery box accommodating a plurality of batteries to which pipes and lines such as an overflow pipe for battery water, current output/input lines, and a line for a remaining level indicator are connected, an assembly section is provided within the battery box, and the pipes and lines connected to the batteries are collected and introduced in the assembly section.

Japan Patent Office
Utility Model Laying-Open Gazette

Utility Model Laying-Open No. 59-065463
Date of Laying-Open: May 1, 1984
International Class(es): H01M 2/10
 B60R 16/04

(pages in all)

Title of the Invention: Terminal Processing Device for Battery
 within Cabin of Electric Vehicle

Utility Model Appln. No. 57-160313
Filing Date: October 25, 1982
Inventor(s): Kenzo ITOH

Applicant(s): SUZUKI MOTOR CO., LTD.

(transliterated, therefore the
spelling might be incorrect)

⑫ 公開実用新案公報 (U)

昭59—65463

⑤ Int. Cl.³
H 01 M 2/10
B 60 R 16/04

識別記号

庁内整理番号
S 6821—5H
7374—3D

④ 公開 昭和59年(1984)5月1日

審査請求 未請求

(全 2 頁)

⑭ 電気自動車の車室内バッテリーの端末処理装置

の238

① 実 願 昭57—160313

② 出 願 昭57(1982)10月25日

⑦ 考 案 者 伊藤賢三

静岡県浜名郡雄踏町宇布見600

⑦ 出 願 人 鈴木自動車工業株式会社
静岡県浜名郡可美村高塚300番地

⑦ 代 理 人 弁理士 西郷義美

⑮ 実用新案登録請求の範囲

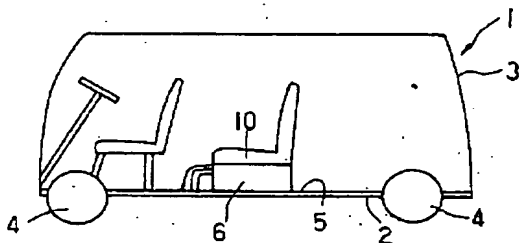
補水液の余水配管および電流の出入力線・残量計配線等の配管配線が接続されるバッテリーを複数個収納したバッテリーボックスにおいて、該バッテリーボックス内に集合部を区画して設け、この集合部にバッテリーに接続される配管および配線を集合させて導入したことを特徴とする電気自動車の車室内バッテリーの端末処理装置。

図面の簡単な説明

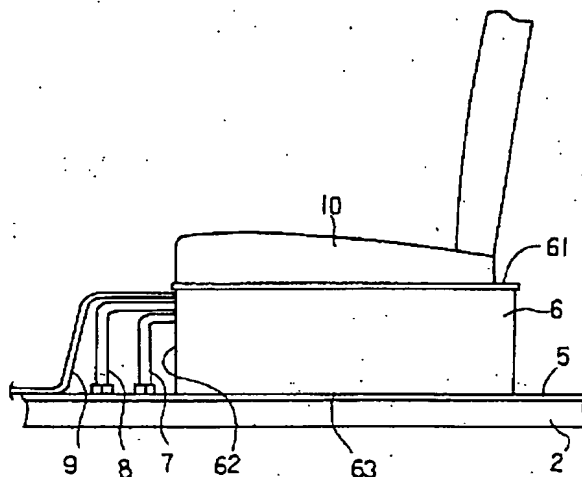
第1図は従来の電気車輛の概要を示す断面図、第2図はその部分拡大断面図である。第3、4図はこの考案の実施例を示すもので、第3図はバッテリーボックスの平面図、第4図は第3図のⅣ—Ⅳ線断面図である。

図において、5はフロアメンバ、6はバッテリーボックス、7はオーバーフロー管、8は電流の出入力線、9は残量計配線、10は座席、64は集合部である。

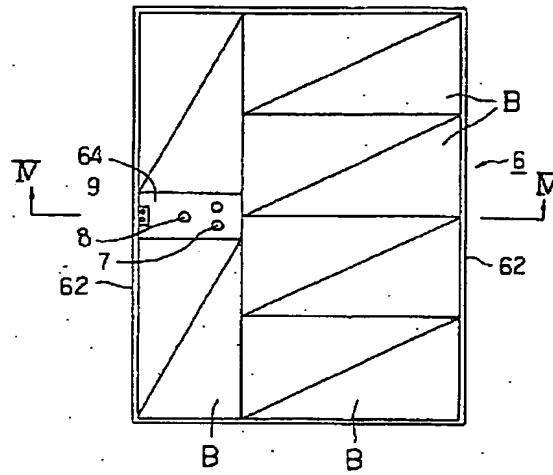
第1図



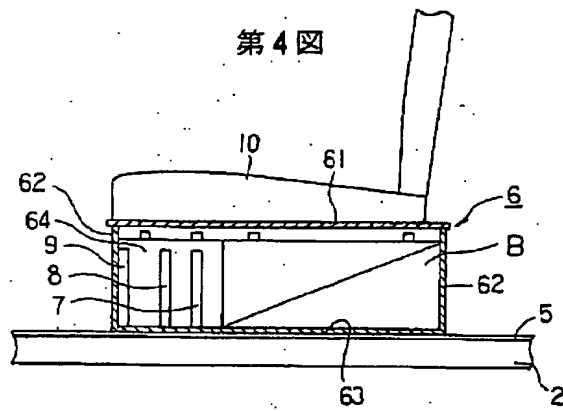
第2図



第3図



第4図



⑬ 日本国特許庁 (JP)

⑭ 実用新案出願公開

⑫ 公開実用新案公報 (U)

昭59—65463

⑮ Int. Cl.³

H 01 M 2/10

B 60 R 16/04

識別記号

庁内整理番号

S 6821—5H

7374—3D

⑯ 公開 昭和59年(1984)5月1日

審査請求 未請求

(全 頁)

⑰ 電気自動車の車室内バッテリーの端末処理装置

の238

⑱ 実 願 昭57—160313

⑲ 出 願 人 鈴木自動車工業株式会社

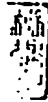
⑳ 出 願 昭57(1982)10月25日

静岡県浜名郡可美村高塚300番地

㉑ 考 案 者 伊藤賢三

● ㉒ 代 理 人 弁理士 西郷義美

静岡県浜名郡雄踏町字布見600



明 細 書

1. 考案の名称 電気自動車の車室内バッテリーの
端末処理装置

2. 実用新案登録請求の範囲

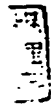
補水液の余水配管および電流の出入力線・残量計配線等の配管配線が接続されるバッテリーを複数個収納したバッテリーボックスにおいて、該バッテリーボックス内に集合部を区画して設け、この集合部にバッテリーに接続される配管および配線を集合させて導入したことを特徴とする電気自動車の車室内バッテリーの端末処理装置。

3. 考案の詳細な説明

この考案は電気自動車の車室内バッテリーの端末処理装置、さらに詳細にはバッテリーボックスに収納された各バッテリーに接続された配管および配線の端末をバッテリーボックス内で処理することにより、車室内空間の有効利用を図るものである。

バッテリーを搭載した電気車輛は、有害排気ガス等を発生せず、空気を汚染しないために工場や市部など一定区域における搬送手段として様々な利

(1)



用されている。電気車輛は、その動力源をバッテリーに依存しているが、内燃機関に比べてエネルギー密度や出力密度が低いため大きなバッテリーを搭載しなければならず、必然的に車輛重量や車室内空間を大きく占有していた。

バッテリーは複数個のものを接続してバッテリーボックスに収納し車輛に搭載している。第1図は従来の電気車輛の概要を示す断面図で、第2図はバッテリーボックスの部分拡大断面図である。1は電気車輛であり、通常の車輛と同様にシャーシ2やボディ3から構成されている。シャーシ2には車輪4やフロアメンバ5が取付けられており、バッテリー（図示せず）はバッテリーボックス6内に収納されて、フロアメンバ5に載置されている。バッテリーボックス6はカバー61で覆われており、また、側壁62より種々の配管や配線がボックス内に導入され各バッテリーに接続される。例えば、バッテリーの補水液のオーバーフロー管7、電流の出力および充電用の入力線8、および電池の残量をメータパネル（図示せず）に表示するための残量計

(2)



配線 9 等である。これら配管配線は、バッテリーボックス 6 内の各バッテリーに接続されており、側板 6 2 に適宜穿設された孔により内部に導入してバッテリーに接続される。第 2 図においては、導入される配管配線は外側でフロアメンバ 5 に固定されている。

ところで、車輛においてはフロアメンバ 5 上は荷物の搭載スペースや、乗員スペースになっている。従って、フロアメンバ 5 上には突起部のないことが望ましいが、前述のように電気車輛においてはバッテリーボックス 6 に導入される配管や配線はボックス外でフロアメンバ 5 に各々固定されるため、座席 1 0 を設けた場合に足元が狭くなり、また配管配線の損傷を防止するためカバーを設けなければならず、車室内空間を有効に利用することができなかった。

この考案はこのような問題を解消するためになされたものであり、配管および配管の端末をバッテリーボックス内で処理することにより車室内空間の有効利用を図ることを目的とする。

(3)



この目的を達成するためにこの考案は、補水液の余水配管および電流の出入力線・残量計配線等の配管配線が接続されるバッテリーを複数収納したバッテリーボックスにおいて、バッテリーボックス内に集合部を設け、この集合部にバッテリーに接続される配管および配線を集合させて導入している。

即ち、バッテリーボックス内において配管および配線を一つの空間に集合させて導入し、端末を処理しているので、バッテリーボックス外の車内空間に配管や配線のスペースを必要としない。従って、バッテリーボックスのスペース以外に車室を占有されることもなく、空間を有効に利用することができる。

次にこの考案の実施例を図に基づいて説明する。第 3 図はこの考案によるバッテリーボックスを示す平面図で、第 4 図は IV—IV 線断面図である。バッテリーボックス 6 内には複数のバッテリー B が収納されており、カバー 6 1 により覆われている。バッテリーボックスは、枠を構成する 4 枚の側板 6 2 と底板 6 3 により成っている。バッテリーボックス 6

(4)



内には、バッテリー B を収納するスペースと別に、オーバーフロー管 7、電流の出入力線 8、残量計配線 9 を集合して導入するスペースが設けられ、集合部 64 になっている。集合部 64 に導入された前記配管 7 および配線 8、9 は、それぞれバッテリー B に接続される。

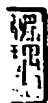
この実施例のように配管、配線の集中化とボックス内の収容を図ることにより、フロアメンバ 5 上の突起をなくし車室内を有効に利用することができる。例えば第 4 図のように座席 10 を設けて、足元の空間を有効に使うことができ、また荷物の搭載においても配管等が邪魔することがなく保護カバーも必要としない。さらに、第 3 図のようにバッテリーボックス 6 の空間を有効に利用して集合部 64 を設けることができ、電気車輛 1 の電源部が占める面積を小さくすることができる。

4. 図面の簡単な説明

第 1 図は従来の電気車輛の概要を示す断面図、第 2 図はその部分拡大断面図である。

第 3、4 図はこの考案の実施例を示すもので、

(5)

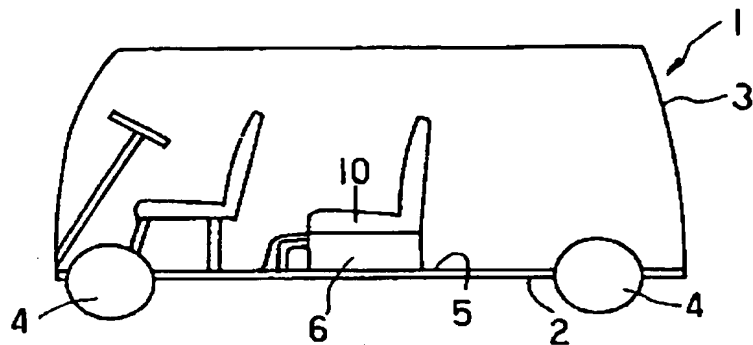


第 3 図はバッテリーボックスの平面図、第 4 図は第 3 図の IV—IV 線断面図である。

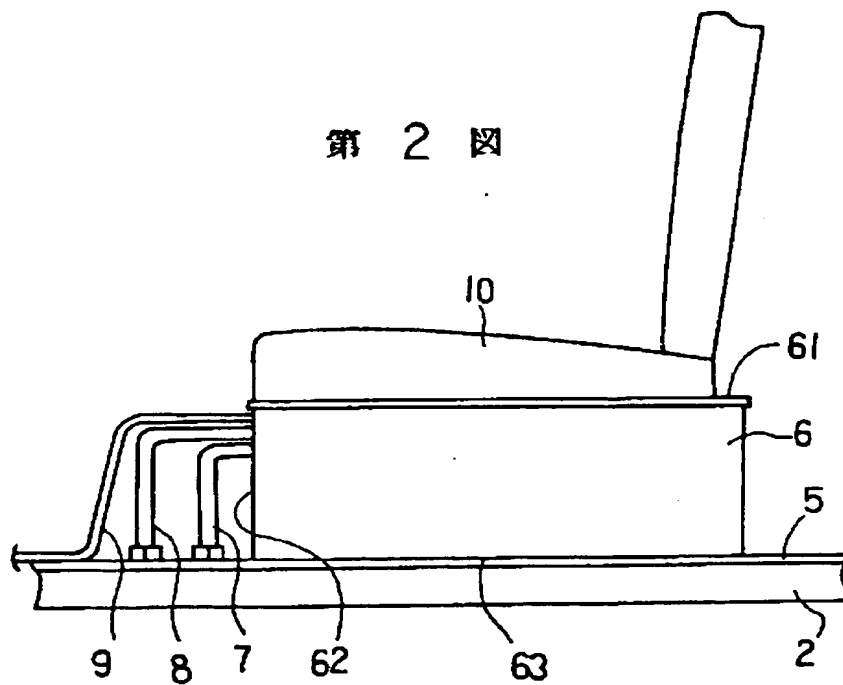
図において、5 はフロアメンバ、6 はバッテリーボックス、7 はオーバフロー管、8 は電流の出入力線、9 は残量計配線、10 は座席、64 は集合部である。

代理人 弁理士 西郷義美

第 1 図



第 2 図

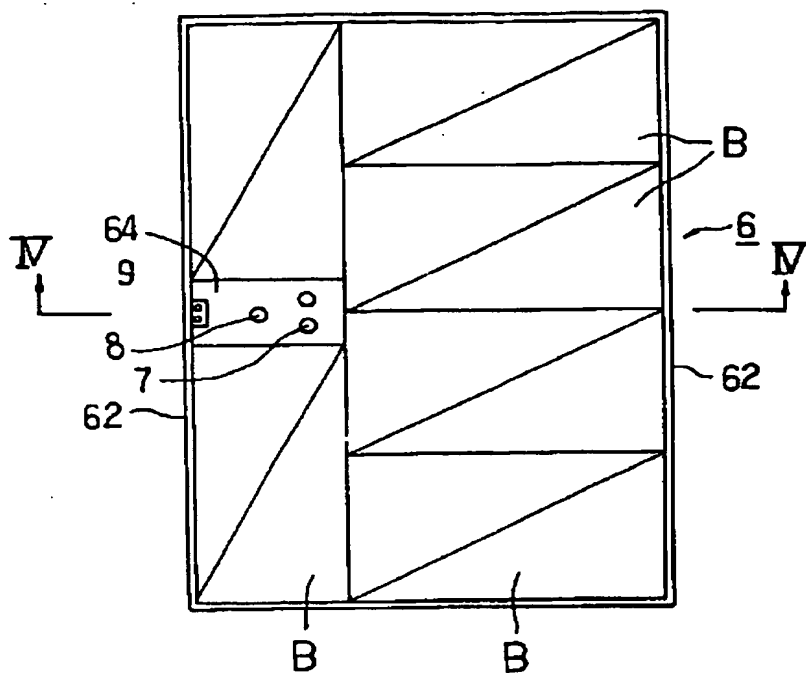


代理人 弁理士 西 郷 義 美

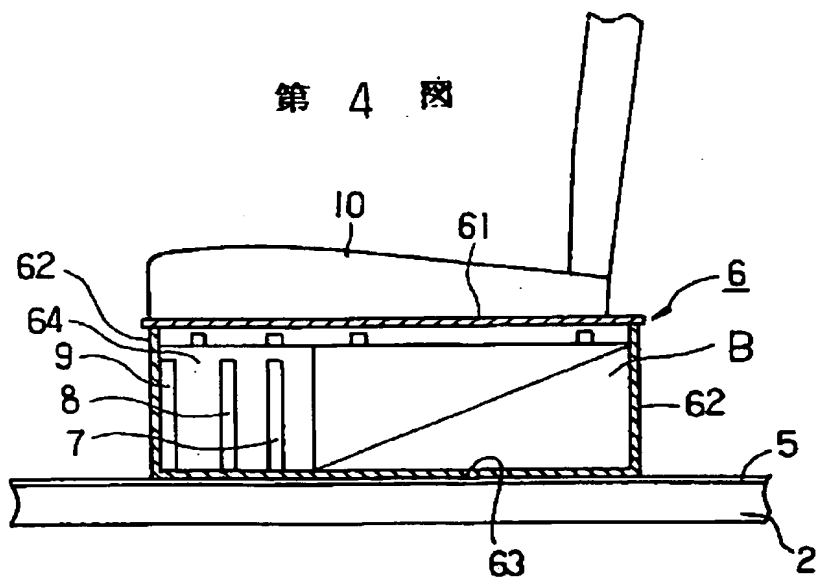
708

実開59-65463

第 3 圖



第 4 圖



代理人 弁理士 西 郷 義 美

709

実開59-65463